Utilisation Capacity of Power Reactors

1709. DR. D. VENKATESHWAR RAO:
SHRI SANJAY DALMIA:
DR. MOHAN BABU:

Will the PRIME MINISTER be pleased to state:

(a) the design capacity, utilisation capacity and life of the power reactors presently in operation, unit-wise;

(b) whether these reactors conform to international safety norms;

(c) the brief details of power reactors under installation; and

(d) the names of the collaborating countries/multinational project-wise?

THE MINISTER OF STATE IN THE MINISTRY OF EXTERNAL AFFAIRS (SHRIMATI VASUNDHRA RAJE): (a) The design capacity, capacity utilisation factor and anticipated life of the nuclear power reactors in operation at present are given in the attached statement.

(b) The safety standards prescribed by the Atomic Energy Regulatory Board (AERB) are as per international standards.

(c) Two 220 MWe Pressurised Heavy Water Reactor (PHWR) units (Kaiga Units 1&2) are at an advanced stage of construction at Kaiga in Karnataka. Kaiga-1 and Kaiga-2 are expected to be commissioned in October, 1999 and April, 1999, respectively. Two more 220 MWe PHWR units are at an advanced stage of construction at Rawatbhata (RAPP Units 3&4) in Rajasthan. RAPP-3 and RAPP-4 are expected to be commissioned in July, 1999 and December, 1999, respectively.

(d) The projects at Kaiga and Rawatbhata are being built by indigenous efforts and no foreign collaboration is involved.

Statement

Design capacity, capacity utilisation and anticipated life in respect of operating nuclear power stations

Location	Unit	Design Capacity (MWe)	Utilisation (Capacity Factor-%) 1995-96	1996-97	1997-98	Anticipated Life at present (Year)
Tarapur, Maharashtra	TAPS-1	160	79	30*	84	2009
Tarapur, Maharashtra	TAPS-2	160	32*	46*#	68	2009
Rawatbhata, Rajasthan	RAPS-1	100	$	$	40$	2012
Rawatbhata, Rajasthan	RAPS-2	200	$	$	$	2020
Kalpakkam, Tamilnadu	MAPS-1	170	76	51	49	2023
Kalpakkam, Tamilnadu	MAPS-2	170	18	83	78	2025
Narora, Uttar Pradesh	NAPS-1	220	67	71	90	2029

Location	Unit	Design Capacity (MWe)	Utilisation (Capacity Factor-%) 1995-96	1996-97	1997-98	Anticipated Life at present (Year)
Narora, Uttar Pradesh,	NAPS-2	220	78	75	89	2031
Kakrapar, Gujarat	KAPS-1	220	58	83	48	2032
Kakrapar, Gujarat	KAPS-2	220	70	83	63	2035
Total		1840				

* The low capacity utilization of these units was on account of the inservice inspection carried out during the period to meet regulatory and safety requirements.

\# Non-availability of one of the recirculation pumps also contributed to the low capacity utilization during the period.

$ RAPS-1 and RAPS-2 were shut down in the year 1994 due to Over Pressure Relief Device Leak and Coolant Channel Replacement work respectively. RAPS-1 was restarted on 31st March, 1997 and its Capacity Factor achieved during 1997-98 is 40% based on the operating power level of 100 MWe April '97 to June '97 and 150 MWe from July '97 to March '98 as permitted by Atomic Energy Regulatory Board. The capital maintenance work of RAPS-2 is in the final stage.

आणविक बिजली इकाइयों की क्षमता

1710. **श्री बलवन्त सिंह रामूवालिया:** क्या प्रधान मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

(क) क्या यह सच है कि देश में आठ परमाणु बिजली इकाइयां कार्यरत हैं;

(ख) यदि हां, तो मार्च, 1998 तक इन इकाइयों में कुल कितना पूंजी निवेश किया जा चुका है;

(ग) इन इकाइयों की कुल बिजली उत्पादन क्षमता क्या है और वर्ष 1997-98 के दौरान इन इकाइयों द्वारा कितनी प्रतिशत बिजली उत्पादन क्षमता का प्रयोग बिजली का उत्पादन करने के लिए किया गया था, और

(घ) इन इकाइयों द्वारा उत्पादित बिजली देश में कुल बिजली उत्पादन का कितना प्रतिशत है?

विदेश मंत्रालय में राज्य मंत्री (श्रीमती वसुन्धरा राजे): (क) इस समय, देश में पांच जगहों पर दस परमाणु विद्युत यूनिट काम कर रहे हैं। इनमें से राजस्थान परमाणु बिजली घर (आरएपीएस) यूनिट-2 जिसे 1994 में बंद कर दिया गया था, को शीतलक चैनल बदल देने और अपग्रेड करने के बाद फिर से चालू कर दिया गया है। इसे हाल ही में ग्रिड के साथ जोड़ दिया गया है।

(ख) उपर्युक्त प्रचालनरत दस विद्युत यूनिटों पर मार्च, 1998 तक किया गया कुल निवेश (अनंतिम और लेखा-परीक्षा के अध्यधीन) लगभग 2963.37 करोड़ रुपए है।

(ग) इन यूनिटों की निर्धारित विद्युत उत्पादन क्षमता 1840 मेगावाट है। वर्ष 1997-98 के दौरान, उन 8 यूनिटों जो पूरी तरह से काम कर रहे थे और जिनकी क्षमता निर्धारित क्षमता की 1540 थी, का वास्तविक क्षमता उपयोग 71% था। (राजस्थान परमाणु बिजलीघर के दो यूनिटों में इस अवधि के दौरान मरम्मत/अपग्रेड करने का कार्य चल रहा था)।

(घ) इन यूनिटों [ऊपर (ग) भाग] द्वारा उत्पादित विद्युत 1997-98 के दौरान देश में उत्पादित विद्युत का लगभग 2% थी।

Exploration of Atomic Minerals

1711. DR. JAGANNATH MISHRA: Will the PRIME MINISTER be pleased to state:

(a) whether Government have conducted any survey in the States of Bihar, Andhra Pradesh and Orissa for explora-